

АВТОМАТИЗОВАНІ ТА АВТОНОМНІ ТРАНСПОРТНІ ЗАСОБИ НА АВТОШЛЯХАХ УКРАЇНИ: ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ТА ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ

ПАВЛИКІВСЬКИЙ Віталій Іванович - доктор юридичних наук, професор,
завідувач кафедри кримінально-правових дисциплін Харківського університету

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1190-9303>

ЮРТАЄВА Ксенія Володимирівна - кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри кримінального права і кримінології факультету №1 Харківського
національного університету внутрішніх справ,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6096-2020>

ЗАВАЛЬНИЙ Михайло Володимирович - доктор юридичних наук, старший
науковий співробітник, доцент кафедри адміністративного права та процесу
факультету №1 Харківського національного університету внутрішніх справ,

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4191-061X>

DOI 10.32782/EP.2023.3.1

Робота присвячена актуальним питанням безпеки руху та експлуатації транспорту на автошляхах України. Як свідчить статистика, традиційні підходи з посилення відповідальності за порушення правил безпеки руху та експлуатації транспорту не дають бажаного результату. У той же час розвиток новітніх технологій у сфері автоматизації транспортних засобів потребує переосмислення правових засад регламентації діяльності у сфері виробництва, управління автоматизованими та автономними транспортними засобами та відповідальності за порушення правил дорожньої безпеки при управлінні такими транспортними засобами. Авторами проведено опитування на предмет впровадження автономних та автоматизованих транспортних засобів на автошляхах України, здійснений економічний, статистичний та порівняльний аналіз необхідності таких змін у системі безпеки дорожнього руху. З урахуванням чинного законодавства розглянуті питання відповідальності виробників, водіїв та розробників програмного забезпечення за заподіяння шкоди при використанні автономних та автоматизованих транспортних засобів. На підставі узагальнених висновків запропоновані заходи щодо подальшого удосконалення протидії пра-

впорушенням у сфері безпеки руху та експлуатації транспорту на автошляхах України.

Ключові слова: автономні та автоматизовані транспортні засоби, виробник, водій, розробник програмного забезпечення, кримінальна відповідальність, суспільно небезпечні наслідки.

Одним з відмітних елементів нового індустріального суспільства, безсумнівно, слід виділити автомобіль. З його появою людство зазнало кардинальних змін у своєму розвитку, саме з цього часу відбулися якісні зміни в обсягах виробництва, можливостях економіки та торгівлі, рівні життя та чисельності населення. З іншого боку, порушення правил користування автомобілем під час руху та експлуатації призводять до колосальних майнових та людських втрат, а помилки водіїв залишаються найпоширенішими причинами аварій на дорогах загального користування. Не дають бажаного результату і традиційні підходи щодо посилення відповідальності водіїв за порушення правил дорожнього руху. На противагу цьому, у сучасному світі все більше прихильників здобуває ідея якнайширшого запровадження автоматизації в керуванні транспортних засобів, яка має кардинально змінити правила

гри у сфері забезпечення безпеки на дорогах. У свою чергу, розвиток технологій та постійна модернізація транспортних засобів потребує нових правових підходів щодо забезпечення безпеки руху та експлуатації транспорту. Останнє вимагає посиленої уваги до можливостей створення, виробництва та впровадження безпечних автономних транспортних засобів з максимальною мінімізацією впливу людського фактору на безпеку дорожнього руху.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

В Україні правові аспекти використання автономних транспортних засобів залишаються ще недостатньо дослідженими. Певні суміжні питання окреслені в роботах Т. Г. Каткової, В. Кулинича, В. А. Мисливого. Проте в зарубіжних джерелах зазначені питання обговорюються досить активно. Серед публікацій з вказаної тематики слід відзначити роботи Дж. К. Гурні (J. K. Gurney), який дослідив відповідальність виробників продукції у зв'язку з інцидентами, пов'язаними з використанням безпілотних автомобілів [1, с. 247-277], С. Х. Даффі (S. H. Duffy), М. Л. Д. Хенлона (M. L. D. Hanlon) і Дж. К. Хопкінса (J. P. Hopkins), які визначили напрями розвитку відповідальності за шкоду, спричинену автономними автомобілями [2, с. 101-123], Ф. Доума (F. Douma) і С. А. Палодічук (S. A. Palodichuk), які визначили особливості кримінально-правових аспектів відповідальності за шкоду, спричинену автономними транспортними засобами [3, с. 1157-1169], К. Трантера (K. Tranter), який окреслив проблемні питання використання автономних транспортних засобів на автошляхах Австралії [4, с. 59-81], та роботи інших науковців. Таким чином, дослідження правового режиму використання автономних транспортних засобів на автошляхах України знаходиться на початковому етапі.

Методологія

З метою забезпечення повноти та достовірності дослідження використовувалися наступні методи дослідження:

– порівняльно-правовий метод при вивченні зарубіжного досвіду вирішення проблеми правового регулювання функціонування автоматизованих та автономних транспортних засобів на дорогах загального користування та підстави і порядок відшкодування завданих збитків таким використанням;

– статистичний – використовувався для аналізу та узагальнення судової практики та даних статистики щодо кримінальних правопорушень у сфері безпеки руху та експлуатації транспорту;

– формально-юридичний – дозволив охарактеризувати природу юридичної відповідальності за заподіяння кримінальної шкоди при використанні автоматизованих та автономних транспортних засобів;

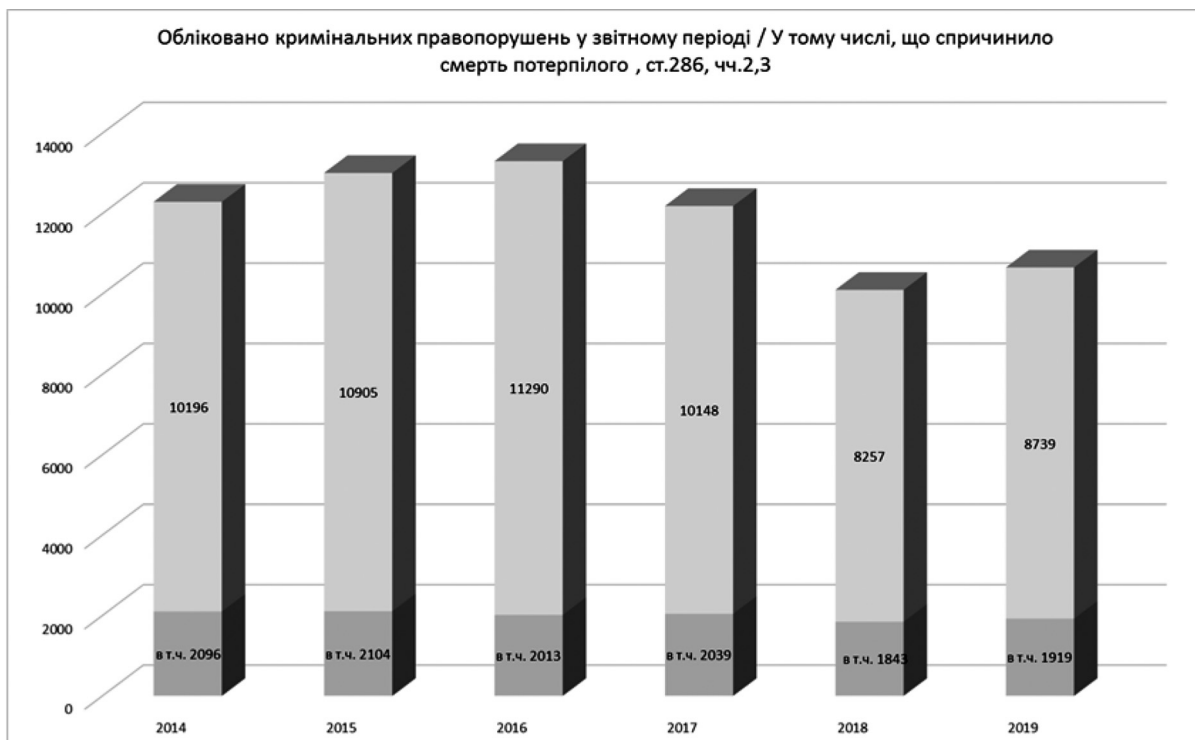
– метод узагальнення – застосовувався для формування, на основі вже існуючих у спеціальній літературі позицій, поглядів і думок, нових пропозицій щодо вироблення критеріїв встановлення кримінально-правової відповідальності за шкоду, заподіяну під час використання автоматизованих та автономних транспортних засобів.

Мета та завдання дослідження

На підставі аналізу національного та зарубіжного законодавства, статистичних даних та матеріалів опитування щодо підстав провадження автоматизованих та автономних транспортних засобів на дорогах загального користування та відшкодування заподіяних збитків, розробити пропозиції щодо вдосконалення чинного законодавства у сфері гарантування безпеки руху та експлуатації транспорту з використанням вищезазначених транспортних засобів.

Аварійність на дорогах

В Україні фіксується найвища смертність на дорогах серед більшості розвинених країн. Щорічно на дорогах країни гинуть близько 5000 українців [5]. Тільки кількість облікованих кримінальних правопорушень за ст. 286 КК України «Порушення правил безпеки та експлуатації транспорту» складає за рік в середньому 10000 випадків, у тому числі зі смертельними наслідками близько 2000 (див. мал. 1).

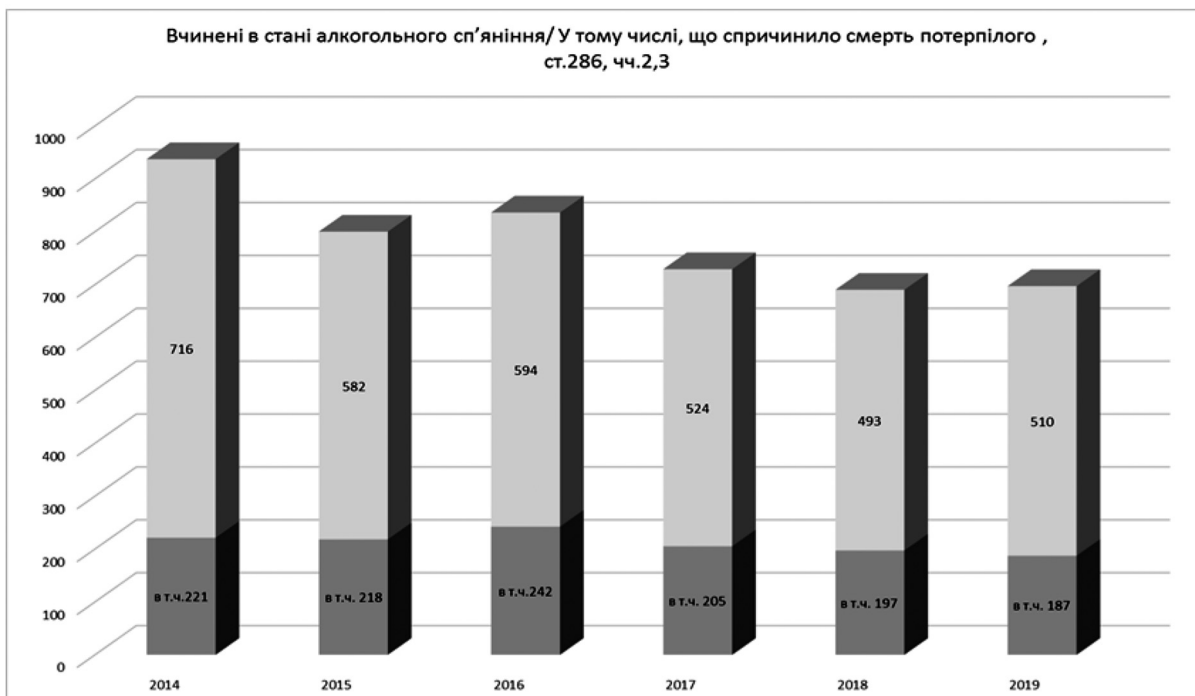


Мал. 1

Кожний десятий випадок ДТП зі смертельними наслідками скоюється в стані алкогольного сп'яніння (див. мал. 2).

За 15 років ведення офіційної публічної статистики в Україні загинуло від ДТП 74

тис осіб [5]. Реальна ж ситуація є ще гіршою. Так, лише розходження в офіційних даних Національної поліції та Міністерства охорони здоров'я щодо загиблих від ДТП за 13 років складає майже 16 тис загиблих [5]. За



Мал. 2

	Населення, млн. чол	Загину- ло	Загинуло на 1 млн. чол	Кількість авто/тис чол	Кількість авто, млн	Загинуло на 1 млн. авто
Україна	42	3 410	81,2	202	6,9	494,2
Німеччина	83	3 206	38,8	555	45,8	70,0
Велика Британія	66	1 792	27,1	469	30,8	108,6
Франція	67	3 477	52,0	479	32,0	80,8
Італія	61	3 283	54,2	625	37,8	86,8
Іспанія	47	1 810	39,0	492	22,8	79,0
Польща	38	3 026	79,7	571	21,6	140,0

Таблиця 1. Кількість загиблих у ДТП у 2016 році в країнах Європи

результатами експертів, смертність на автошляхах України на 30-50% вище від офіційних даних. Ще більш негативним виявляється порівняння безпеки дорожнього руху в Україні з країнами Європи (див. табл. 1).

Так, у Німеччині, Великобританії, Іспанії на 1 млн осіб гине *вдвічі менше* людей, ніж в Україні, хоча кількість населення в цих країнах на мільйони і десятки мільйонів більше. Однак найбільш показовими є інші статистичні дані, що свідчать про вкрай складну ситуацію з дотримання безпеки на автошляхах України. Справа в тому, що рівень автомобілізації в Україні набагато нижчий, ніж у країнах Європи (у європейських країнах приблизно 500 авто на 1 тис. людей, в Україні 200, тобто в 2,5 рази менше). Логічно, що більша кількість автомобілів повинна свідчити про більшу небезпеку і кількість травмованих на автошляхах. Однак і в цьому випадку Україна, маючи найнижчі показники автомобілізації населення, перевищує всі європейські показники травмованості на дорогах (див. табл. 3). Як видно з таблиці, в Україні вкрай низький рівень автомобілізації, але при цьому найвищий показник загибелі людей у ДТП на 1 млн машин. Цей показник в Україні тільки за офіційними даними вищий, ніж у країнах ЄС, *більше ніж у п'ять разів*, а якщо врахувати розбіжності офіційних та реальних даних, то в Україні лише смертність на дорогах вища, ніж у країнах Євросоюзу, приблизно в 7,5 рази. При цьому необхідно також враховувати щорічну значну кількість травмованих та істотні матеріальні збитки від такої кількості ДТП.

Причинами такої ситуації називають належний стан дорожнього покриття, недотримання вимог безпеки водіями та іншими

учасниками дорожнього руху, недосконале законодавство, вибіркове правосуддя, відсутність невідворотності покарання, незадовільний технічний стан транспортних засобів, низькі штрафні санкції тощо. Останній фактор, на думку представників МВС України є ключовим для гарантування безпеки та порядку на автошляхах України [6]. Тим не менше, поглиблений аналіз кількості автопорушень та практик підвищення розмірів штрафу за їх скоєння свідчить про зворотне. З моменту введення в дію Кодексу України про адміністративні правопорушення 1984 р. простежується тенденція систематичного (кожні декілька років) підвищення штрафних санкцій за порушення правил дорожнього руху, у тому числі за управління транспортним засобом у стані алкогольного сп'яніння, зокрема у 1985, 1989, 1991, 1992, 1994, 1997, 2009, 2014, 2015, 2016, 2019, 2020.

Репресивні тенденції простежуються і в спробах криміналізації управління транспортним засобом у стані алкогольного сп'яніння [7].

Однак аналіз статистичних даних щодо зазначеного періоду не підтверджує прямої залежності між посиленням покарання та зменшенням або збільшенням кількості правопорушень у зазначеній сфері. Зокрема, незважаючи на суттєве підвищення розмірів штрафу у 2014 та 2016 році, статистика кількості облікованих кримінальних правопорушень за ст. 286 КК, у тому числі вчинених у стані алкогольного сп'яніння за вказаний період невинно зростала (див. мал. 1, 2).

Тим не менше, не заперечуючи необхідність вдосконалення каральних заходів з метою нейтралізації факторів, що впливають

на формування відповідних загроз на дорогах країни, на нашу думку, одним з пріоритетних напрямків підвищення безпеки руху є впровадження автоматизованих систем безпеки, які здатні суттєво знизити смертність під час ДТП. За результатами дослідження спеціалістів з Consumer Reports з 39 тис загиблих у ДТП за 2019 рік у США, смертельних наслідків щодо як мінімум 12 тис можливо було уникнути. За висновками експертів, оснащення всіх нових автомобілів такими системами, як попередження про бокову перешкоду (сліпі зони (BSW)), автоматичне екстрене гальмування (АЕВ), попередження з'їзду з полоси руху (LDW), адаптивний круїз-контроль, запобігання управлінню в нетверезому стані (DADSS) [8], здатне якщо не повністю, то частково вирішити зазначену проблему. Так, Національне агентство безпеки дорожнього руху США виявило, що включення АЕВ, LDW і BSW на всіх нових транспортних засобах скоротить щорічну смертність на дорогах приблизно на 11000, а додаткові 800 життів буде врятовано завдяки поширенню доступних сьогодні систем виявлення пішоходів у всьому автопарку. Незважаючи на обіцянку автовиробників включити АЕВ практично в усі легкові автомобілі до 2022 року, тільки 67 відсотків модельного року 2020 року входять у стандартну комплектацію.

Крім того, аналіз NHTSA показав, що асистент руху перехрестя (ІМА) та асистент лівого повороту (LTA) - дві технології зв'язку V2V, - здатні знизити смертність на дорогах як мінімум ще на 1300 осіб в рік [8].

Іншим прогресивним напрямом підвищення безпеки дорожнього руху стає використання автономних транспортних засобів на дорогах загального користування. На сьогодні виділяють понад 40 великих компаній, що активно здійснюють розробку автономних транспортних засобів [9]. Окрім того існує численна кількість приватних компаній та стартапів, що працюють у сфері автомобільних технологій та автономного керування транспортними засобами.

Автономні транспортні засоби мають великий потенціал щодо підвищення ефективності використання автошляхів та зниження кількості дорожньо-транспортних пригод.

Однак допуск автономних транспортних засобів на дороги загального використання викликає заперечення з боку окремих стейкхолдерів. Зокрема, стверджується, що подібні ініціативи є небезпечними для життя та здоров'я людей, неможливо адекватно встановити відповідальність за порушення правил дорожнього руху та врегулювати питання щодо завдання шкоди іншим учасникам руху тощо. Окрім того, Н. Калра (Nidhi Kalra) і Д. Гровс (David G. Groves) указують, що запровадження автоматизованих систем лише незначною мірою (лише на 10%) є безпечнішими за використання людини-водія та здатне зменшити кількісні показники смертності на дорогах [10].

Оцінка українським суспільством можливості використання автономних транспортних засобів на дорогах загального користування

Ставлення українського суспільства щодо впровадження відповідних змін у систему безпеки дорожнього руху, що стосуються використання автономних та автоматизованих транспортних засобів, є неоднозначним.

Проведене нами у 2020 році дослідження «Автономні автомобілі на автошляхах загального користування» дає можливість сформулювати певні узагальнені висновки [11]. Серед опитаних жителів України спостерігається значна зацікавленість щодо автономних транспортних засобів. Зокрема, 50% чоловіків та 36% жінок висловилися за впровадження автономних транспортних засобів (далі – АТЗ) на автошляхах України.

У той же час більшість респондентів вважає, що на нинішньому етапі матеріально-технічного розвитку і з урахуванням консервативних поглядів українське суспільство ще не готове до допуску як автономних, так і автоматизованих транспортних засобів на дорогах загального користування. Переважна більшість респондентів (понад 90%) висловилися за необхідність нормативного врегулювання порядку використання АТЗ. При чому понад 60% скептично ставляться до можливості швидкого правового врегу-

лювання цього питання на території України.

Відсутня єдність поглядів і щодо суб'єкта відповідальності за заподіяння шкоди автономними транспортними засобами (див. мал. 3), алгоритму діяльності штучного інтелекту під час аварійної ситуації та інше.

Серед респондентів, які висловилися за необхідність встановлення кримінальної відповідальності за шкоду, що спричинена АТЗ, близько 50% вважають за необхідне притягувати до такої відповідальності виробників/розробників/продавців, а 50% – водіїв та власників АТЗ.

Порівняльний аналіз відповідей респондентів, які висловилися проти запровадження кримінальної відповідальності за шкоду, що спричинена АТЗ, та відповідей респондентів, які висловилися за доцільність встановлення такої відповідальності, засвідчує, що перша група респондентів схильна до перекадення відповідальності за шкоду,

спричинену АТЗ, на виробників АТЗ за рахунок зменшення відповідальності власників і водіїв АТЗ.

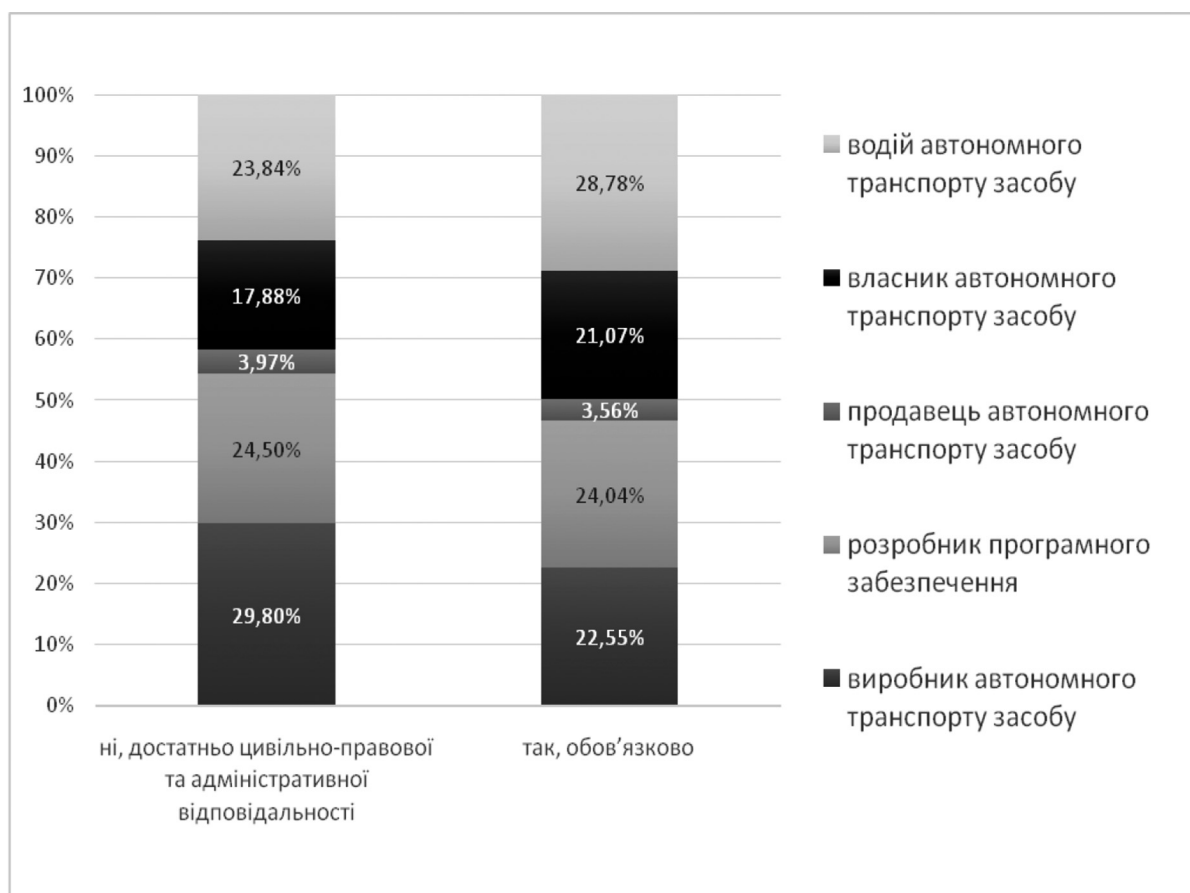
1,2% респондентів вказали власні варіанти суб'єктів відповідальності за шкоду, спричинену АТЗ:

– виробник АТЗ та розробник програмного забезпечення мають нести спільну відповідальність;

– штучний інтелект може бути суб'єктом кримінальної відповідальності;

– матеріальна відповідальність має бути покладена на страхову компанію в безспірному порядку.

Однак беззаперечної підтримки отримала теза про те, що держава вже на сьогоднішньому етапі розвитку автоматизованих та автономних транспортних засобів повинна активно втрутитися в питання врегулювання діяльності з приводу використання автономних та автоматизованих транспортних засобів на автошляхах України. Переважна



Мал. 3

більшість респондентів (76%) висловилися за необхідність державного контролю за розробкою правил програмування автономних транспортних засобів в екстремальних (аварійних) ситуаціях.

У цьому контексті слід наголосити, що 60 країн-членів ООН вже встановили жорсткі вимоги до автономних транспортних засобів, що означає початок законодавчого регулювання функціонування автоматизованих та автономних транспортних засобів у світі. У регламенті згадується третій рівень автономного водіння, який допускає повністю автономне водіння, яке може бути активоване при певних умовах, але тільки на дорогах, де встановлено заборону для руху пішоходів і велосипедистів та розміщено бар'єри, що розділяють автомобілі, що рухаються в протилежних напрямках [12]. Іншими обмеженнями для автономних транспортних засобів є максимальна швидкість, яка встановлена на рівні 60 км / год, наявність чорної скриньки, систем виявлення та контролю стану водія, а також ефективних систем захисту від кібер-атак. Це важливий етап на шляху поширення автоматизованих технологій у транспортній сфері. Регламент, прийнятий Всесвітнім форумом ЄЕК ООН (Правила ООН № 156 – Оновлення програмного забезпечення та система керування оновленням програмного забезпечення) є першим обов'язковим міжнародно-правовим актом про автоматизацію транспортних засобів, який вступив у дію 22 січня 2021 року [13].

В Україні, попри те, що вона узяла зобов'язання застосовувати загальний для усіх держав перелік Правил ЄЕК ООН із відповідними серіями поправок, для підтвердження відповідності фактично застосовуються не всі, а тільки окремі Правила.

Також для окремих категорій транспортних засобів і для окремих показників безпеки в Україні застосовуються національні стандарти (як із нижчими, так із вищими рівнями вимог до окремих показників), які не є відповідниками до Правил ЄЕК ООН.

Такий стан речей обумовлений низкою причин, до основних з яких можна віднести:

- неготовність органів з підтвердження відповідності транспортних засобів та

випробувальних лабораторій (технічних служб) і їх випробувальної бази до роботи у відповідності до вимог Правил ЄЕК ООН із останніми серіями поправок.

- неготовність вітчизняних виробників транспортних засобів випускати продукцію у відповідності з вимогами і процедурами, передбаченими в рамках Женевської угоди 1958 року та відповідних Правил ЄЕК ООН з останніми серіями поправок, та практична відсутність чи обмеженість їх доступу до необхідної випробувальної бази.

- відсутність вітчизняної законодавчої бази (технічного регламенту і законодавчих актів, які б впроваджували положення цієї угоди в Україні) щодо регламентації застосування Правил ЄЕК ООН із відповідними серіями поправок, доповнень і виправлень, до яких приєдналася Україна в рамках Угоди.

У результаті цього в Україні замість офіційного затвердження типу транспортного засобу застосовують сертифікацію «третьою стороною» продукції, що виробляється протягом обмеженого терміну, чи партій продукції, яка підлягає ввезенню на митну територію України. При цьому, наявність сертифіката (повідомлення) про офіційне затвердження типу транспортного засобу у відповідності із положеннями і вимогами Женевської угоди 1958 року і її додатків — Правил ЄЕК ООН, чи відповідних їм Директив ЄС, враховується [14].

Правове регулювання використання автоматизованих та автономних транспортних засобів в Україні.

Вітчизняне законодавство у сфері гарантування безпеки руху не визначає прямої заборони використання на шляхах загального користування автономних транспортних засобів чи автоматизованих автомобілів. У той же час не існує жодних норм, які б безпосередньо передбачили можливість експлуатації таких транспортних засобів. Відсутність належного правового регулювання в цій сфері створює ризики для безпеки як учасників руху, так і третіх осіб.

У ст. 29 Закону України «Про дорожній рух» визначено, що до участі у дорожньому русі допускаються транспортні засоби, конструкція і технічний стан яких відповідають

вимогам чинних в Україні правил, нормативів, що мають сертифікат на відповідність цим вимогам, укомплектовані у встановленому порядку, а у разі, якщо транспортний засіб підлягає обов'язковому технічному контролю, пройшов такий контроль. В Україні відсутні затверджені нормативи та стандарти, які б передбачили сертифікацію функції автопілоту в автомобілях і допущення таких транспортних засобів до експлуатації на дорогах загального користування.

У 2000 році Україна приєдналася до Угоди про прийняття єдиних технічних приписів для колісних транспортних засобів, предметів обладнання та частин, які можуть бути встановлені та/або використані на колісних транспортних засобах, і про умови взаємного визнання офіційних затверджень, виданих на основі цих приписів, підписаної 20 березня 1958 року в м. Женеві, з поправками 1995 року [15]. Відповідно до цієї Угоди країни-учасники зобов'язуються взаємно визнавати офіційно затверджені конструкції колісних транспортних засобів, які були виготовлені в будь-якій країні-учасниці. Відповідно наявність сертифікації колісного транспортного засобу уповноваженим органом будь-якої країни-учасниці Угоди є правовою підставою ввезення на територію України колісних транспортних засобів, у тому числі й тих, що мають автономне управління.

Положення вищевказаної Угоди закріплені в підзаконних актах України, що стосуються сертифікації транспортних засобів. Так, відповідно до Порядку державної реєстрації (перереєстрації), зняття з обліку автомобілів, автобусів, а також самохідних машин, сконструйованих на шасі автомобілів, мотоциклів усіх типів, марок і моделей, причепів, напівпричепів, мотоколясок, інших прирівняних до них транспортних засобів та мопедів, перша державна реєстрація транспортних засобів, що перебували в експлуатації та ввезені на митну територію України з метою вільного обігу, проводиться за умови відповідності конструкції і технічного стану даної марки (моделі) транспортних засобів та їх складових частин, що мають ідентифікаційні номери, обов'язковим вимогам правил, нормативів і стандартів

України, що підтверджується сертифікатом відповідності або свідоцтвом про визнання іноземного сертифіката, копію яких власники подають до сервісного центру МВС [16].

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 09.06.2011 р. № 738 «Деякі питання сертифікації транспортних засобів, їх частин на обладнання», сертифікат відповідності видається:

- виробником або його уповноваженим представником - резидентом України на кожний транспортний засіб, тип якого відповідає вимогам єдиних технічних приписів (Правил Європейської Економічної Комісії Організації Об'єднаних Націй, що є додатками до Угоди), що підтверджується сертифікатом типу транспортного засобу;

- уповноваженими органами або визначеними Міністерством інфраструктури органами із сертифікації, акредитованими відповідно до законодавства, на кожний новий транспортний засіб, який відповідає вимогам єдиних технічних приписів (Правил Європейської Економічної Комісії Організації Об'єднаних Націй, що є додатками до Угоди), але відповідність типу якого не підтверджена сертифікатом типу транспортного засобу, а також на той, що був у користуванні [17].

Таким чином, в Україні допускаються до експлуатації автомобілі, що мають відповідну сертифікацію в будь-якій країні-учасниці Угоди ООН 1958 р.

Визначення водія транспортного засобу

Наступним важливим питанням, яке підлягає розгляду є вимога щодо наявності людини в якості водія транспортного засобу, а також питання притягнення таких осіб до відповідальності за порушення правил дорожнього руху.

У п. 1 ст. 8 Конвенції про дорожній рух 1968 р. чітко встановлено, що кожен транспортний засіб, що перебуває у русі, повинен мати водія. Аналіз положень цієї Конвенції свідчить про те, що водієм має бути саме людина («водій повинен мати необхідні фізичні та психічні якості...»). Крім того, у п. 5 цієї ж статті визначено, що водій має завжди бути в змозі керувати своїм транспортним засобом [18].

Пункт 7 Додатку до Європейської угоди, що доповнює Конвенцію про дорожній рух, деталізує це положення наступним чином: «водій має контролювати свій транспортний засіб таким чином, щоб завжди мати змогу керувати ним необхідним чином».

Відповідно до п. 2.2. Правил дорожнього руху України власник транспортно-го засобу, а також особа, яка використовує такий транспортний засіб на законних підставах, можуть передавати керування транспортним засобом іншій особі, що має при собі посвідчення водія на право керування транспортним засобом відповідної категорії. Власник транспортного засобу може передавати такий засіб у користування іншій особі, що має посвідчення водія на право керування транспортним засобом відповідної категорії, передавши їй реєстраційний документ на цей транспортний засіб [19].

Аналіз цього положення дозволяє зробити висновок, що до керування транспортним засобом може бути допущена лише фізична особа, яка має відповідне посвідчення, а застосування функції автопілота не позбавляє її статусу «водія транспортного засобу».

В останні роки в Україні спостерігаються непоодинокі випадки зловживання водіями транспортних засобів функцією автопілота через недостатньо чітке законодавче врегулювання використання таких транспортних засобів. Такі водії перекладають відповідальність за перевищення дозволеної швидкості на виробників цих транспортних засобів [20]. У той же час правоохоронні органи Канади є більш рішучими в подібній ситуації - водію було пред'явлено обвинувачення у небезпечному водінні. [21].

З цього приводу компанія Tesla на сторінці свого офіційного сайту в розділі «Autopilot» зазначає, що «поточні функції автопілота вимагають активного нагляду водія і не роблять транспортний засіб автономним» [22]. Тим самим компанія Tesla визнає, що система допомоги «Autopilot» не забезпечує повну автономність і вимагає від водія, який несе повну відповідальність за керування транспортними засобами, постійно стежити за ситуацією на дорозі, не знімаючи рук з керма.

Відповідальність водіїв за шкоду, завдану автоматизованими та автономними транспортними засобами

Важливе місце у вказаному аспекті відіграє класифікація рівня автоматизації транспортних засобів, розроблена The Society of Automotive Engineers (SAE) [23]:

– Рівень 0. Відсутність автоматизації. Постійне і повне здійснення людиною-водієм всіх аспектів керування транспортним засобом під час його руху, навіть якщо воно вдосконалене системами попередження або втручання.

– Рівень 1. Наявність системи допомоги водієві. Система допомоги водієві здійснює в залежності від режиму керування або рульове управління автомобілем, або збільшення/зменшення швидкості, використовуючи інформацію про обстановку керування, за умови, що водій виконує всі інші завдання динамічного керування.

– Рівень 2. Часткова автоматизація. Характеризується можливістю задіяти відразу одну або декілька вищевказаних систем допомоги водієві за умови, що водій виконує всі інші завдання динамічного керування.

– Рівень 3. Умовна автоматизація. Виконання автоматизованою системою керування всіх аспектів динамічного керування за умови, що водій відповідним чином відреагує на вимогу втручання.

– Рівень 4. Високий рівень автоматизації. Виконання автоматизованою системою керування всіх аспектів динамічного керування навіть за умови, що водій відповідним чином не відреагує на вимогу втручання.

– Рівень 5. Повна автоматизація. Постійне виконання автоматизованою системою керування всіх завдань динамічного руху за будь-яких дорожніх умов або обстановки керування, у яких може здійснювати керування людина-водій.

Аналіз зазначеної класифікації виявляє, що чим вищим є рівень автоматизації автомобіля, тим в більшій мірі обов'язок вчинення водієм певних дій зміщується в бік можливості здійснення певної поведінки або навіть його повної бездіяльності. Таким чином, відповідальність за шкоду спричинену автоматизованими транспортними засобами все більше зміщується від водія на інші суб'єкти

– виробника транспортного засобу та програміста відповідної системи [24, с. 57-66].

Для транспортних засобів з рівнями автоматизації 0-2 (за класифікацією) питання відповідальності за порушення правил дорожнього руху є зрозумілим – водій безпосередньо здійснює керування транспортним засобом. Визначення ж відповідальності за використання транспортних засобів з рівнями автоматизації 3 та 4 вже не є таким очевидним. Особливо це стосується відповідальності у випадках ДТП. У зв'язку з цим вкрай важливо законодавчо визначити суб'єкта відповідальності залежно від рівня автономності транспортного засобу. Більшість страхових компаній й донині встановлюють страхові ставки для автономних транспортних засобів на тому ж рівні, що і для неавтономних транспортних засобів.

Невирішеним залишається визначення відповідальності за ДТП у випадку, якщо водій може зосередитися на інших завданнях, крім водіння. Наприклад, якщо автомобіль знаходиться в автономному режимі, а водій читає, але при цьому йому необхідно швидко взяти під контроль рульове кермо, а він не може зробити це вчасно, чи повинен водій бути притягнутий до відповідальності? Окремі виробники автономних транспортних засобів 4 рівня автономності частково брали на себе матеріальну відповідальність за аварії. Однак на рівні автоматизації 3 виробники намагалися покласти відповідальність на водія. Це пов'язано з об'єктивною неможливістю забезпечення точного та плавного переходу керування транспортним засобом від автоматики до водія. У зв'язку з тим, що водіям не дозволяється виконувати інші дії, які могли б перешкодити їм взяти під контроль рульове кермо за використання автоматизації рівня автоматизації 3, перехід між автономною системою і людиною є проблематичним для визначення відповідальності.

Звертаємо увагу і на той факт, що чинне кримінальне законодавство поки що залишається незмінним у своєму підході до відповідальності за порушення правил безпеки дорожнього руху та експлуатації транспорту. Згідно зі ст. 286 КК України, незалежно від рівня автоматизації транспортного за-

собу, відповідальність за заподіяння шкоди учасникам дорожнього руху при управлінні таким транспортним засобом покладається на безпосереднього водія, тобто особу, яка керує транспортним засобом.

Відповідальність виробників і розробників програмного забезпечення автоматизованих та автономних транспортних засобів

Поряд з питанням відповідальності водія транспортного засобу при наявності повного або часткового контролю над автоматизованим транспортним засобом, важливим аспектом врегулювання аналізованих суспільних відносин є проблема відповідальності виробників транспортних засобів та розробників програмного забезпечення автоматизованих та автономних транспортних засобів [25, с. 176-180]. Зокрема, ст. 275 КК України передбачає відповідальність за порушення правил, що стосуються безпечного використання промислової продукції або безпечної експлуатації будівель і споруд.

Однією із форм прояву об'єктивної сторони складу кримінального правопорушення, передбаченого ст. 275 КК України, є порушення правил розробки, конструювання, виготовлення та зберігання промислової продукції, що створило загрозу загибелі людей чи настання інших тяжких наслідків або заподіяло шкоду здоров'ю потерпілого (зокрема, вибух, пожежу, техногенну аварію, руйнацію будівель і споруд, що супроводжуються нещасними випадками, знищенням майна). Потерпілими від кримінального правопорушення є споживачі промислової продукції, зокрема ті, хто користується нею в побуті, виробництві, в обстановці дорожнього руху тощо. Суб'єктом аналізованого складу правопорушення виступає відповідальний за розробку, конструювання, виготовлення чи зберігання зазначеної продукції.

Враховуючи той факт, що автомобіль, у тому числі повністю автономний, є продукцією (результатом) автомобільної промисловості, чинне кримінальне законодавство дозволяє здійснювати правову оцінку недобросовісної діяльності компаній щодо впровадження та випуску автоматизованих транспортних засобів на автошляхи України з

урахуванням положень ст. 275 КК України. Звісно, зазначеною нормою не охоплюються всі можливі ситуації із заподіяння шкоди життю та здоров'ю користувачів, учасників дорожнього руху та інших осіб під час експлуатації автоматизованого транспортного засобу (зокрема, питання відповідальності недобросовісних продавців такої продукції або безпосередньо самих користувачів, або ж стосовно концептуальної продукції, правила виготовлення та виробництва якої взагалі відсутні), однак, на відміну від положень цивільного законодавства (ст. 1187 ЦК України) диспозиція ст. 275 КК України передбачає відповідальність саме виробників та розробників автоматизованих систем за помилки при проектуванні, виробництві та передачі користувачу небезпечної продукції, а також її подальшого технічного супроводу.

Перспективним в аналізованому контексті вбачаємо також дослідження відповідальності службових осіб та компаній за випуск на ринок України автоматизованих транспортних засобів або програмного забезпечення, які не відповідають вимогам щодо безпечності такої продукції, що передбачена ст. 227 КК України. Об'єктивна сторона проступку полягає у випуску на ринок України небезпечної продукції у великих розмірах (загальна вартість такої продукції має перевищувати 500 неоподатковуваних мінімумів доходів громадян). Суб'єкт спеціальний – відповідальна за випуск на ринок особа (службова особа підприємства, установи, організації, підприємець). На жаль, правові складнощі застосування зазначеного складу проступку дають підстави стверджувати про низьку ефективність протидії злочинності у цьому напрямку. Так, за даними Генеральної прокуратури України, у 2014 р. було зареєстровано 66 злочинів, передбачених ст. 227 КК, а до суду не спрямовано жодного, у 2015 р. – 57, до суду не спрямовано жодного, у 2016 р. – 38, до суду з обвинувальним актом спрямоване лише одне провадження, у 2017 р. – 24, до суду з обвинувальним актом спрямоване одне провадження, у 2018 р. – 27 проваджень, до суду не спрямовано жодного, у 2019 р. – 29, до суду не спрямовано жодного провадження [26].

Важливим аспектом відповідальності за неналежне функціонування автоматизованих та автономних транспортних засобів є питання захисту автоматизованих систем від стороннього втручання. На думку провідних світових аналітиків з питань систем безпеки, автономні транспортні засоби, ставши невід'ємною частиною руху, стануть привабливою ціллю для хакерів, а питання розробки систем безпеки та захисту автоматизованих систем автономних транспортних засобів від несанкціонованого втручання в найближчому майбутньому буде визнаватися пріоритетним [27, с. 120-122]. Незаконне втручання у функціонування автоматизованої системи автономного транспортного засобу (зокрема, знищення або зміна інформації, її спотворення, неконтрольований запуск окремих систем транспортного засобу) виключає можливість виконання поставлених завдань перед зазначеними системами, наприклад гарантування безпеки пасажирів під час руху транспорту. Чинний КК України в Розділі XVI Особливої частини передбачає відповідальність за несанкціоноване втручання в роботу електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), автоматизованих систем, комп'ютерних мереж чи мереж електрозв'язку, що в цілому дає можливість на першому етапі розвитку автономних транспортних засобів забезпечити правовий захист функціонування штучного інтелекту в зазначених системах.

Висновки

Протидія правопорушенням у сфері гарантування безпеки дорожнього руху шляхом подальшого посилення каральних заходів навряд чи може призвести до ефективних результатів та радикального зменшення кількості ДТП на автошляхах України. На нашу думку, лише розробка та впровадження комплексної програми використання автономних та автоматизованих засобів на автошляхах України дозволить досягти означеного результату. Основними напрямками зазначеної мають стати:

- забезпечення реалізації принципу невідворотності, а не суворості покарання за недотримання правил дорожнього руху;
- розробка та впровадження нового порядку обліку ДТП з більш широким набом

ром облікових даних за кожною дорожньо-транспортною пригодою;

- поширення автоматичної фіксації порушень ПДД;

- закріплення у якості обов'язкових складових системи безпеки автомобіля автоматизованих помічників руху транспортного засобу (попередження про бокову перешкоду (сліпі зони (BSW)), автоматичне екстрене гальмування (АЕВ), попередження з'їзду з полоси руху (LDW), адаптивний круїз-контроль, запобігання управлінню в нетверезому стані (DADSS));

- розробка законодавчої бази щодо впровадження та використання на автошляхах України автоматизованих та автономних транспортних засобів.

Література

1. Gurney J. K. Products liability and accidents involving autonomous vehicles. *Journal Of Law, Technology & Policy*. Vol. 2013. P. 247-277.

2. Duffy S. H., Hopkins J. P. Sit, stay, drive: the future of autonomous car liability. *SMU Science & Technology Law Review*. 2014. Vol. 16. P. 101-123.

3. Douma F., Palodichuk S. A. Criminal liability issues created by autonomous vehicles. *Santa Clara Law Review*. 2012. Volume 52. Number 4. P. 1157-1169.

4. Tranter K. The challenges of autonomous motor vehicles for queensland road and criminal laws. *QUT Law Review*. Volume 16. Issue 2. P. 59-81.

5. Смерть на дорозі: що скриває офіційна статистика по ДТП в Україні. URL: <https://www.epravda.com.ua/rus/publications/2018/09/3/640036/> (дата звернення 24.10.2021).

6. У МВС хочуть підвищити штрафи за перевищення швидкості. URL: <https://ua.112.ua/suspilstvo/u-mvs-khochut-pidvyshchytushtrafy-za-perevyshchennia-shvydkosti-540721.html> (дата звернення 24.10.2021).

7. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення досудового розслідування окремих категорій кримінальних правопорушень: Закон України від 22.11.2018 № 2617-VIII. *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2019. № 17. Ст. 71.

8. Lawmakers Should Require Proven Safety Systems on All New Cars. A Consumer Reports study says requiring crash avoidance features would cut traffic deaths in half. URL: <https://www.consumerreports.org/car-safety/lawmakers-should-require-proven-safety-systems-on-all-new-cars/> (дата звернення 24.10.2021).

9. 40+ Corporations Working On Autonomous Vehicles. URL: <https://www.cbinsights.com/research/autonomous-driverless-vehicles-corporations-list/> (дата звернення 24.10.2021).

10. Kalra, N., & Groves, D. G. (2017). The enemy of good estimating the cost of waiting for nearly perfect automated vehicles. RAND Corporation. URL: https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_reports/RR2100/RR2150/RAND_RR2150.pdf (дата звернення 24.10.2021).

11. Автономні транспортні засоби на автошляхах загального користування (опитування для наукових досліджень). *Науко-дослідний інститут публічної політики і соціальних наук*. URL: https://pp-ss.pro/wp-content/uploads/2021/01/Survey_results-Autonomous_vehicles.pdf (дата звернення 24.10.2021).

12. Proposal for a new UN Regulation on uniform provisions concerning the approval of vehicles with regards to cybersecurity and cyber security management system. URL: <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/transport/doc/2020/wp29grva/ECE-TRANS-WP29-2020-079-Revised.pdf> (дата звернення 24.10.2021).

13. UN Regulation No. 156 - Software update and software update management system. URL: <https://unece.org/transport/documents/2021/03/standards/un-regulation-no-156-software-update-and-software-update> (дата звернення 24.10.2021).

14. Всесвітній Форум з гармонізації Правил для транспортних засобів. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Всесвітній_Форум_з_гармонізації_Правил_для_транспортних_засобів (дата звернення 24.10.2021).

15. Про приєднання України до Угоди про прийняття єдиних технічних приписів для колісних транспортних засобів, предметів обладнання та частин, які можуть бути встановлені та/або використані на колісних транспортних засобах, і про умови взаєм-

ного визнання офіційних затверджень, виданих на основі цих приписів, 1958 року з поправками 1995 року: Закон України від 10 лютого 2000 р. № 1448-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1448-14#Text> (дата звернення 24.10.2021).

16. Про затвердження Порядку державної реєстрації (перереєстрації), зняття з обліку автомобілів, автобусів, а також самохідних машин, сконструйованих на шасі автомобілів, мотоциклів усіх типів, марок і моделей, причепів, напівпричепів, мотоциколясок, інших прирівняних до них транспортних засобів та мопедів: Постанова Кабінету Міністрів України від 7 вересня 1998 року № 1388. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1388-98-%D0%BF#Text> (дата звернення 23.10.2021).

17. Деякі питання сертифікації транспортних засобів, їх частин та обладнання: Постанова Кабінету Міністрів України від 9 червня 2011 року №738. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/738-2011-%D0%BF#Text> (дата звернення 23.10.2021).

18. Віденська конвенція «Про дорожній рух» від 8 листопада 1968 року. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_041#Text (дата звернення 24.10.2021).

19. Про правила дорожнього руху: Постанова Кабінету Міністрів України від 10 жовтня 2001 р. №1306. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1306-2001-%D0%BF#Text> (дата звернення 24.10.2021).

20. В Україні Tesla на автопілоті спіймали на перевищенні швидкості: чи винен Маск. URL: <https://thepage.ua/ua/news/v-ukrayini-tesla-na-avtopiloti-spijmali-na-perevishenni-shvidkosti> (дата звернення 24.10.2021).

21. Alberta RCMP charge Tesla driver for speeding and sleeping. *Royal Canadian Mounted Police*. URL: <https://www.rcmp-grc.gc.ca/en/news/2020/alberta-rcmp-charge-tesla-driver-speeding-and-sleeping> (дата звернення 24.10.2021).

22. Tesla official website. URL: <https://www.tesla.com/autopilot> (дата звернення 24.10.2021)

23. Taxonomy and Definitions for Terms Related to Driving Automation Systems for On-Road Motor Vehicles. URL: https://doi.org/10.4271/J3016_202104 (дата звернення 24.10.2021).

SUMMARY

The article is devoted to the urgent issues of traffic safety and operation of vehicles on the roads of Ukraine. According to statistics, traditional approaches to strengthening accountability for violations of traffic safety and vehicle operation rules do not produce the desired results. At the same time, the development of advanced technologies in the field of vehicle automation requires rethinking of the legal framework for regulating activities related to the production, management, and responsibility for violations of traffic safety rules during operation of such vehicles. The authors conducted a survey on introducing autonomous and automated vehicles on the roads of Ukraine, carried out economic, statistical, and comparative analysis of the need for such changes in the traffic safety system. Based on the current legislation, the article examines the issues of responsibility of manufacturers, drivers, and software developers for damages caused by the use of autonomous and automated vehicles. The authors propose enhancement of preventive measures for violation of traffic safety and vehicle operation on the roads of Ukraine.

Keywords: autonomous and automated vehicles, manufacturer, driver, software developer, criminal liability, socially dangerous consequences

24. Павликівський В. І., Юртаєва К. В. Суб'єктний склад кримінальних правопорушень у сфері використання автономних та автоматизованих транспортних засобів. *Форум Права*. 2020. 60 (1). С. 57–66. DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.3577534>.

25. Павликівський В. І., Юртаєва К. В. Кримінальна відповідальність за шкоду, спричинену автономними транспортними засобами. *Ефективність кримінального законодавства: доктринальні, законотворчі та правозастосовні проблеми її забезпечення: матеріал міжнарод. наук.-практ. кругл. столу* (м. Харків, 17 трав. 2019 року / укладачі: Л. М. Демидова, К. А. Новікова, Н. В. Шульженко. Харків: Константа, 2019. С. 176-180.

26. Статистична інформація Генеральної прокуратури України. URL: <https://old.gp.gov.ua/ua/statinfo.html> (дата звернення 23.10.2021).

27. Юзаева А. Г., В. В. Кукарцев. Беспилотные автомобили: опасности и перспективы развития. *Актуальные проблемы авиации и космонавтики*. 2016. Том 2. Секция «Информационно-экономические системы». С. 120-122.